

非排水用乾式止水材

プレスアドラー



プレスアドラー

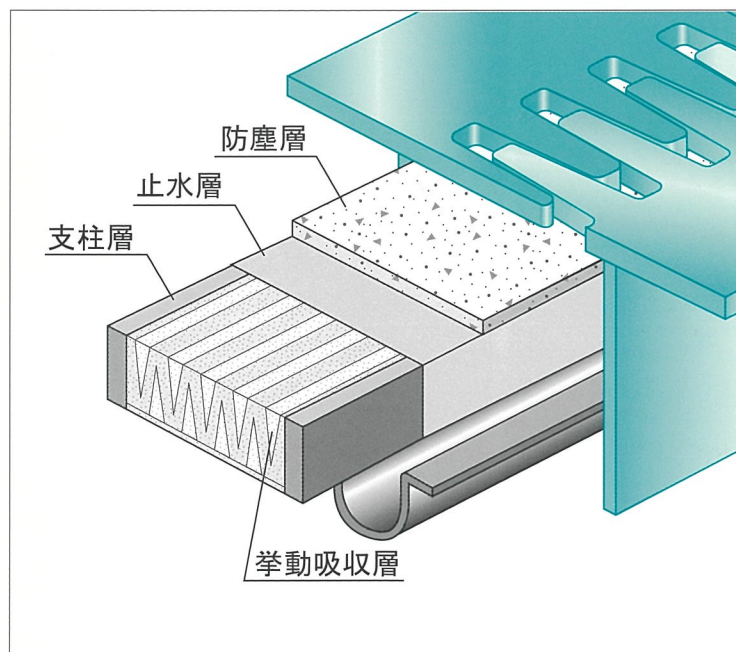
はじめに

プレスアドラーは、発泡ウレタンを使用した多次元の挙動に追従可能な支持層と、ウレタンシートによる3面止水層から構成される鋼製伸縮装置用非排水構造です。

この止水工法は、伸縮装置下面からの圧縮挿入・接着固定と非常に手軽で、全ての工程が道路下面での作業となるため、道路上面での交通規制を行う必要がなく、施工性にも優れる工法となっております。

プレスアドラーの用途

プレスアドラー構成図



防塵層

伸縮時にフェイスプレートによる止水層の損傷防止や、土砂等の侵入防止、紫外線からの保護を目的とする。

止水層

止水を目的とする層。上面、両側面に巻き付けて取り付けることにより高い止水性能を有す。

挙動吸収層

伸縮装置の動きに追従し、防塵層と止水層の落ち込みを防ぐ。

支柱層

側面全体に均等に圧縮力をつたえ、施工性を向上させる。

特徴

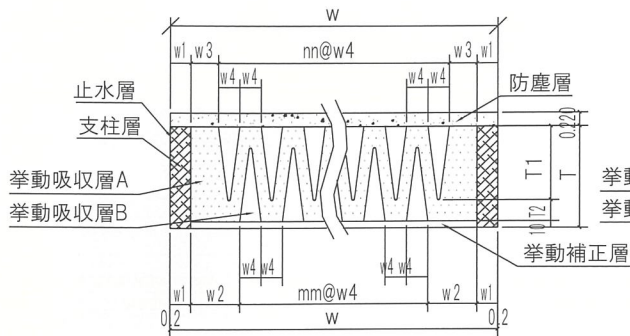
- 施工は全て道路下面での作業となるため、道路上の規制は必要ありません。又施工方法は、圧縮挿入といった容易な作業であるため、熟練工を必要としません。
 - 止水層は上面と側面に1枚もののウレタンシートを巻きつけた3面止水となっており構造上止水層のはがれ等は起きないよう構成されています。また、引張・引裂強度に優れているため、破断や損傷等による漏水のおそれもありません。
 - プレスアドラー本体の製作は工場で行われるため、品質管理が安定しています。
 - 発泡スポンジと薄いウレタンシートから形成されているため、あらゆる角度の伸縮挙動へ追従が可能です。
 - 発泡ウレタンの圧縮変形特性を活かしたW型形状により、夏季の最小遊間時においてもフェイス下面に土砂等がたまることはありません。
 - 2次止水として止水ゴムパッキンとの併用が可能であり、止水構造として信頼をおける構造になっています。
- ※Type-100~Type-150については、2次止水材の取付については別途検討とする。

プレスアドラー形状寸法

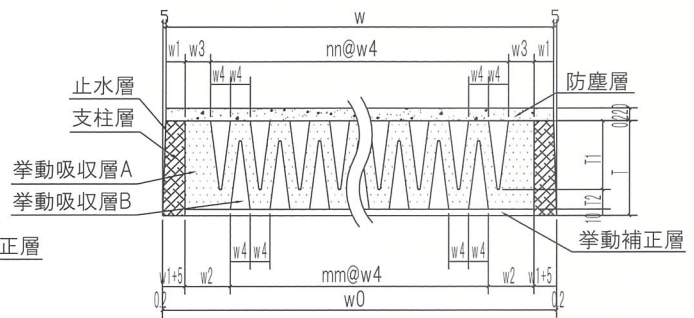
対応別の選定方法は、基本的にウェブ遊間の移動量より下記の寸法一覧表から対応可能なタイプを選定する。

断面形状

Type-80~175の場合の支柱層の寸法



Type-200~700の場合の支柱層の寸法



各遊間別断面寸法一覧表

タイプ	対応遊間	W0	W	W1	W2	W3	W4	T	T1	T2	nn	mm
Type-80	50~100	—	110	10	35	—	20	90	55	25	—	—
Type-100	65~135	—	145	20	42	—	21	90	59.8	20.2	—	—
Type-125	86~175	—	190	20	30	12	18	90	48.4	31.6	7	5
Type-150	99~200	—	220	20	32.5	9.5	23	100	67.3	22.7	7	5
Type-175	119~245	—	265	20	50	25	25	100	67.3	22.7	7	5
Type-200	133~270	305	295	30	55	30	25	100	67.3	22.7	7	5
Type-225	146~300	335	325	30	33.5	11.5	22	100	57.1	32.9	11	9
Type-250	167~340	380	370	30	42.5	17.5	25	120	75	35	11	9
Type-275	185~380	420	410	30	49	21	28	130	86.4	33.6	11	9
Type-300	205~425	465	455	30	58	27	31	140	97.8	32.3	11	9
Type-325	218~455	495	485	30	59.5	25.5	34	140	102.4	27.6	11	9
Type-350	234~480	530	520	30	77	43	34	150	109.1	30.9	11	9
Type-375	252~520	570	560	30	48.5	17.5	31	150	97.8	42.2	15	13
Type-400	264~555	615	605	30	71	40	31	150	109	31	15	13
Type-450	297~620	680	670	30	41.5	10.5	31	150	109	31	19	17
Type-500	330~694	754	744	30	47.5	16.5	31	150	109	31	21	19
Type-550	363~769	829	819	30	54	23	31	150	109	31	23	21
Type-600	396~843	903	893	30	60	29	31	150	109	31	25	23
Type-650	439~861	930	920	30	42.5	11.5	31	150	109	31	27	25
Type-700	490~910	980	970	30	67.5	36.5	31	150	109	31	27	25

(単位:mm)

※Type-750以上については別紙資料参照のこと
(注: 対応遊間の最小値は参考値であり、それ以下でも対応可能)

止水ゴムパッキン形状寸法

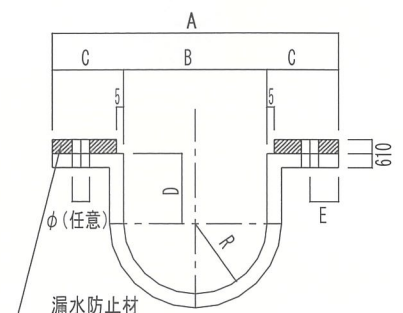
タイプ	許容伸縮量	A	B	C ※1	D	R
YN-80 ※2	-40 ~ +40	120	40	40	30	20
YN-100	-50 ~ +50	130	50	40	30	25
YN-160	-80 ~ +80	160	80	40	50	40
YN-200	-100 ~ +100	200	100	50	50	50
YN-300	-150 ~ +150	250	150	50	50	75
YN-400	-200 ~ +200	320	200	60	100	100
YN-500	-250 ~ +250	370	250	60	100	125
YN-600	-300 ~ +300	560	440	60	50	220

●補強材入りタイプもあります。

※1 C寸法は別注タイプで60、80、100、120、150もあります。

※2 YN-80は特注サイズになります。

断面形状



使用材料物性規格

■ 止水層

ウレタンシート t=0.2mm

特性項目	単位	特性値	試験方法
硬 度	—	90 ± 2	JIS K 7311
比 重	—	1.22 ± 0.05	JIS K 7311
引張強度	N/mm ²	30 以上	JIS K 7311
引張伸度	%	400 以上	JIS K 7311

■ 支柱層

G 1 (ウレタンフォーム)

特性項目	単位	特性値	試験方法
見掛け密度	kg/m ³	85 ± 6.8	JIS K 7222
硬 さ	N	441.3 ± 53.9	JIS K 6400-2
反発弾性	%	60 以上	JIS K 6400-3
圧縮残留歪	%	3 以下	JIS K 6400-4
繰返圧縮残留歪	%	1.5 以下	JIS K 6400-4
引張強さ	kPa	147 以上	JIS K 6400-5
伸 び	%	60 以上	JIS K 6400-5

■ 防塵層

R-1 (ポリエチレンフォーム)

特性項目	単位	特性値	試験方法
見掛け密度	kg/m ³	30 ± 10	JIS K 6767
引張強さ	MPa	0.098 以上	JIS K 6767
伸 び	%	140 以上	JIS K 6767

■ 挙動補正層

K F (ウレタンフォーム)

特性項目	単位	特性値	試験方法
見掛け密度	kg/m ³	25 ± 2	JIS K 7222
引張強さ	kPa	78 以上	JIS K 6400-5
伸 び	%	100 以上	JIS K 6400-5
圧縮残留歪	%	7 以下	JIS K 6400-4

■ 挙動吸収層

K-3 (挙動吸収層A) (ウレタンフォーム)

特性項目	単位	特性値	試験方法
見掛け密度	kg/m ³	30 ± 3	JIS K 7222
硬 さ	N	100 ± 30	JIS K 6400-2
反発弾性	%	40 以上	JIS K 6400-3
圧縮残留歪	%	5 以下	JIS K 6400-4
繰返圧縮残留歪	%	4 以下	JIS K 6400-4
引張強さ	kPa	70 以上	JIS K 6400-5
伸 び	%	150 以上	JIS K 6400-5

K-0 (挙動吸収層B) (ウレタンフォーム)

特性項目	単位	特性値	試験方法
見掛け密度	kg/m ³	21 ± 2	JIS K 7222
硬 さ	N	60 ± 20	JIS K 6400-2
反発弾性	%	45 以上	JIS K 6400-3
圧縮残留歪	%	5 以下	JIS K 6400-4
繰返圧縮残留歪	%	5 以下	JIS K 6400-4
引張強さ	kPa	50 以上	JIS K 6400-5
伸 び	%	100 以上	JIS K 6400-5

■ 接着剤

M S-シール (2成分形変成シリコン系)

特性項目	単位	基剤	硬化剤	試験方法
外 観	—	ペースト状	ペースト状	—
混合比	—	100	10	—
弾性復元率	%	70 以上		JIS A 5758
引張応力	N/mm ²	0.4 以下		JIS A 5758
体積損失	%	10 以下		JIS A 5758

プライマー#9

特性項目	単位	特性値	試験方法
比 重	—	0.94 ~ 1.04	JIS K 浮きばかり法
粘 度	mPa	50 以下	JIS K 6833
不揮発分	%	28 ~ 34	JIS K 6833

■ 止水ゴムパッキン

一般仕様 (CR:クロロプレン・SBR:ステレンブタジエンラバー)

特性項目	単位	CR G-10	SBR G-12	試験方法	
静的筋断弾性率	MPa	1.0 ± 0.1	1.2 ± 0.12	JIS K 6254	
硬 度	HS	60 ± 5	65 ± 5	JIS K 6253	
引張強さ	MPa	12 以上	12 以上	JIS K 6251	
伸 び	%	400 以上	350 以上	JIS K 6251	
老化試験	引張強さ変化率	%	-20 以上	-30 以上	JIS K 6257
	伸び変化率	%	-30 以上	-50 以上	JIS K 6257
	圧縮永久歪み率	%	45 以下	45 以下	JIS K 6262

耐寒用仕様 (EPT:エチレンプロピレンゴム)

特性項目	単位	特性値	試験方法	
静的筋断弾性率	MPa	1.0 ± 0.1	JIS K 6254	
硬 度	HS	60 ± 5	JIS K 6253	
引張強さ	MPa	12 以上	JIS K 6251	
伸 び	%	400 以上	JIS K 6251	
老化試験	引張強さ変化率	%	-20 以上	JIS K 6257
	伸び変化率	%	-30 以上	JIS K 6257
	圧縮永久歪み率	%	45 以下	JIS K 6262
低温衝撃ぜい化温度	°C	-50 以下	JIS K 6261	

施工フローチャート

①下地処理【ケレン・清掃】



②プレスアドラー搬入



③プライマー塗布



⑥プレスアドラー挿入



⑤ 接着剤塗布



④プレスアドラー圧縮



⑦下面・地覆端部コーキング処理



⑧支持金具
取付

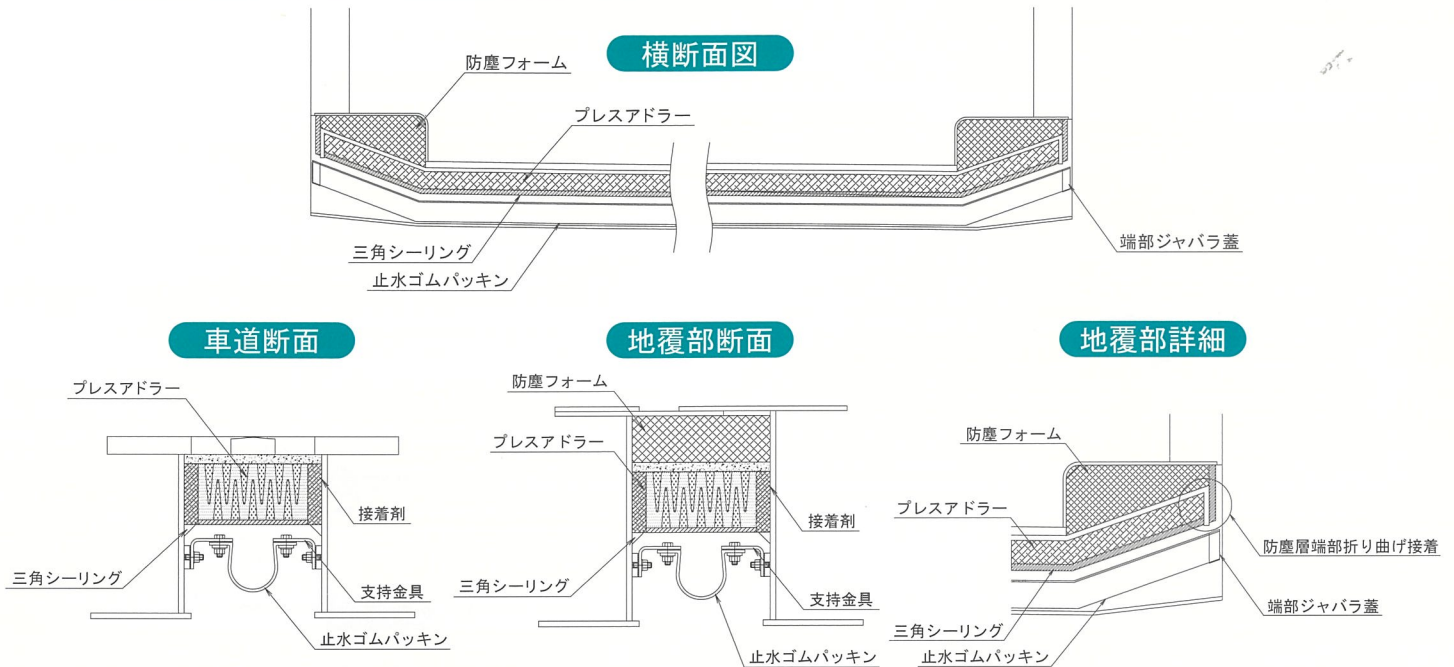
⑨止水ゴム
パッキン取付

⑩養生・清掃

⑪施工完了

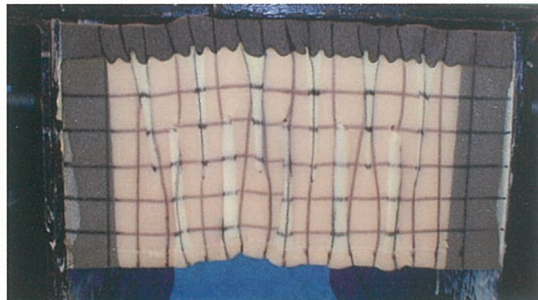
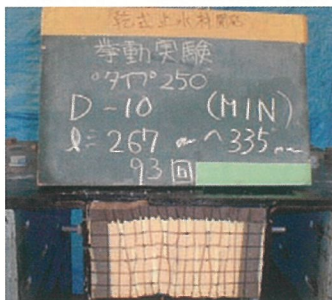


取付参考例（鋼製伸縮装置）

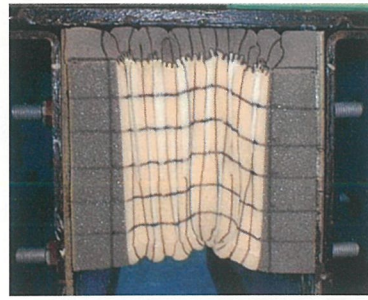


挙動実験状況

■繰り返し挙動実験（10年想定） 状況写真



■60%圧縮挙動状況写真



●お問い合わせは左記もしくは下記へ・・・

東京営業所が移転しました。



中井商工株式会社

本社 〒537-0023 大阪市東成区玉津2丁目1番5号 TEL (06)-6976-4481(代)
FAX (06)-6981-0165
東京営業所 〒275-0014 千葉県習志野市鷺沼4丁目2番22号 TEL (047)-408-2220
FAX (047)-408-2221
名古屋営業所 〒457-0024 愛知県名古屋市南区赤坪町1番地 TEL (052)-822-2817
FAX (052)-822-2837



この印刷物は環境にやさしい大豆油インキ及び一部
クリーンエネルギーを使用して生産しております。